

Pengembangan Sistem Prediksi Curah Hujan Untuk Penentuan Pola Tanam Menggunakan Metode *Holt Winters* Pada Platform Android

¹⁾ Febrian Hendro Nurseto, ²⁾ Sri Yulianto J. P. ³⁾ Ramos Somya

Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro 52 – 60, Salatiga 50711. Indonesia
Email : ¹⁾ 672011240@student.uksw.edu, ²⁾ sri.yulianto@staff.uksw.edu,
³⁾ ramos.somya@staff.uksw.edu

Abstract

Rainfall is one of important indicator in determining cropping pattern. Agricultural extension officer need a prediction system to provide information farmers. Existing systems require internet connection which causes difficult to access in an area that has a poor internet connection. It required a system that can run offline and high mobility. The development of this application aims to determine cropping patterns based on the prediction of rainfall. Triple Exponential Smoothing (*Holt Winters*) is forecasting method of this system with error sum of squares (SSE) of 114,75. This system is a mobile application so it can be operated anywhere and anytime. The application was developed on Android mobile Operating System, using the Google Map API. This prediction system based on mobile platform can help agricultural extension to access the system.

Key Words : Forecasting, Triple Exponential Smoothing, Android, Google Map, MPAndroidChart

Abstrak

Curah hujan merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan pola tanam. Sistem prediksi curah hujan untuk menentukan pola tanam dibutuhkan oleh penyuluh pertanian untuk memberikan informasi kepada petani. Sistem yang sudah ada saat ini membutuhkan koneksi *internet* yang menyebabkan sistem sulit untuk diakses di daerah yang memiliki koneksi *internet* kurang baik. Untuk itu diperlukan adanya sistem yang dapat berjalan secara *offline* dan memiliki mobilitas tinggi. Pengembangan aplikasi ini bertujuan untuk menentukan pola tanam berdasarkan prediksi curah hujan. Metode peramalan yang digunakan adalah *Triple Exponential Smoothing (Holt Winters)* dengan nilai SSE sebesar 114,75. Aplikasi yang dibangun merupakan *mobile application* agar aplikasi dapat dioperasikan dimana saja dan kapan saja. Aplikasi ini dikembangkan pada platform *Android mobile OS*, menggunakan *Google Map API*. Dengan dikembangkannya sistem prediksi berbasis *mobile* ini dapat membantu penyuluh pertanian untuk mengakses sistem.

Kata kunci : Forecasting, Triple Exponential Smoothing, Android, Google Map, MPAndroidChart

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi Jurusan Teknik Infotmatika, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga

²⁾ Staff Pengajar Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga

³⁾ Staff Pengajar Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga